

**UPAYA PENURUNAN RISIKO DISFUNGSI NEUROVASCULAR PERIFER PADA  
PASIEN DENGAN POST REKONTRUKSI ANKLE HARI KE I**



**PUBLIKASI ILMIAH**

**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Diploma III pada Jurusan  
Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan**

**Oleh:**

**RIANA NURUL IZA**

**J200130076**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2016**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**UPAYA PENURUNAN RISIKO DISFUNGSI NEUROVASCULAR  
PERIFER PADA PASIEN DENGAN POST REKONTRUKSI ANKLE  
HARI KE I**

**PUBLIKASI ILMIAH**

Oleh:

**RIANA NURUL IZA**  
**J 200 130 076**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing:



**Enita Dewi, S. Kep., Ns, MN.**  
**NIK 1286**

HALAMAN PENGESAHAN

UPAYA PENURUNAN RISIKO DISFUNGSI NEUROVASCULAR  
PERIFER PADA PASIEN DENGAN POST REKONTRUKSI ANKLE  
HARI KE I

OLEH

RIANA NURUL IZA

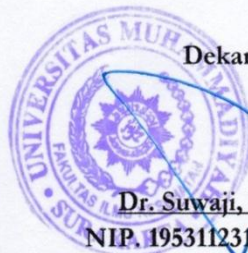
J 200 130 076

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
pada hari Senin, 25 Juli 2016  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji :

1. Enita Dewi, S. Kep., Ns, MN. (.....)  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Fahrur Nur Rosyid, S. Kep., Ns, M. Kes. (.....)  
(Anggota Dewan Penguji)

Dekan,



Dr. Suwaji, M. Kes.

NIP. 195311231983031002

---

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam studi kasus karya tulis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar diploma di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 11 Juni 2016

Penulis



**RIANA NURUL IZA**

J 200 130 076

# UPAYA PENURUNAN RISIKO DISFUNGSI NEUROVASCULAR PERIFER PADA PASIEN DENGAN POST REKONTRUKSI ANKLE HARI KE I

Riana Nurul Iza, Enita Dewi  
Program Studi D3 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Jl. Ahmad Yani, Tromol Pos 1, Pabelan Kartasura  
Email: [rianaiza24@gmail.com](mailto:rianaiza24@gmail.com)

## Abstrak

*Disfungsi neurovascular perifer* merupakan gangguan sirkulasi, sensasi atau gerakan ekstermitas. Pentingnya upaya penurunan risiko *disfungsi neurovascular perifer* adalah untuk meminimalkan cedera atau ketidaknyamanan pada klien yang mengalami perubahan sensasi. Hal ini juga dapat meningkatkan keadekuatan aliran darah melalui pembuluh darah untuk memelihara fungsi jaringan dan kemampuan saraf untuk menyampaikan impuls sensorik dan motorik. Penulis menjelaskan tentang upaya penurunan risiko *disfungsi neurovascular perifer* serta memberikan asuhan keperawatan pada klien dengan risiko *disfungsi neurovascular perifer*. Metode yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan studi kasus, yaitu dengan melakukan asuhan keperawatan mulai dari pengkajian menggunakan cara anamnesis atau berkomunikasi secara langsung untuk memperoleh data dengan memberikan pertanyaan yang terarah pada masalah klien dan pengkajian fisik itu sendiri dilakukan untuk mengklarifikasi hasil dari anamnesis dan mengevaluasi keadaan fisik secara umum serta melihat apakah ada indikasi penyakit lainnya, dari pengkajian yang dilakukan dapat ditegakkan diagnosa keperawatan dan disusun suatu intervensi, selanjutnya implementasi dan evaluasi keperawatan. Tindakan keperawatan 3x24 jam pada pasien post rekontruksi *ankle* dengan risiko disfungsi neurovascular perifer, tindakan keperawatan yang dilakukan adalah perawatan sirkulasi dengan meninggikan ekstermitas yang terganggu 20 derajat atau lebih tinggi dari letak jantung dan menganjurkan klien untuk menggerakkan jari-jari kaki yang terganggu sebanyak 2-4 kali per jam. Masalah *disfungsi neurovascular perifer* belum teratasi, sehingga membutuhkan perawatan lebih lanjut dan kerjasama dengan tim medis lain, klien dan keluarga sangat diperlukan untuk keberhasilan asuhan keperawatan.

**Kata Kunci:** *Disfungsi neurovascular perifer*, Tindakan keperawatan.

# **DECREASE THE RISK OF PERIPHERAL NEUROVASCULAR DYSFUNCTION EFFORTS IN PATIENT WITH ANKLE RECONSTRUCTION POST DAY I**

Riana Nurul Iza , Enita Dewi

*Study Program Diploma Of Nursing Faculty of Health Sciences*

*Muhammadiyah University of Surakarta*

Jl. Ahmad Yani, Tromol Pos 1, Pabelan Kartasura

Email : [rianaiza24@gmail.com](mailto:rianaiza24@gmail.com)

## **Abstract**

*Peripheral neurovascular dysfunction is a disorder of circulation, sensation or movement extremity. The importance of efforts to reduce the risk of peripheral neurovascular dysfunction is to minimize injury or discomfort to clients who experience changes in sensation. Peripheral neurovascular dysfunction can be characterized by pain or localized pain, paralysis or limited range of motion, pallor or distal part, paresthesias or changes in sensation, pulsesness or changes in pulse and CRT  $\geq 3$  seconds at the distal leg. It can also improve the adequacy of blood flow through blood vessels to nourish the nervous tissue function and the ability to convey the sensory and motor impulses. The author describes the efforts to reduce the risk of peripheral neurovascular dysfunction and provide nursing care to clients with risk of peripheral neurovascular dysfunction. The method used is descriptive case study approach, is to perform nursing care from assessment using means anamnesis or to communicate directly to obtain data by asking questions that focus on client problems and physical assessment itself is conducted to clarify the results of the anamnesis and evaluate the state of general physical and see if there are indications of other diseases , from the assessment conducted enforceable nursing diagnoses and arranged an intervention , subsequent implementation and evaluation of nursing. The act of nursing 3x24 hours in patients post-reconstruction ankle with the risk of dysfunction of neurovascular peripheral, nursing actions do is care circulation by elevating extremity disturbed 20 degrees or higher from the location of the heart and encourage clients to move the toes were disrupted by 2 -4 times per hour. Peripheral neurovascular dysfunction problem is not resolved, thus requiring further treatment and cooperation with other medical teams, clients and family is indispensable for the success of nursing care.*

**Keywords:** *peripheral neurovascular dysfunction, nursing actions.*

## 1. PENDAHULUAN

Disfungsi neurovascular perifer merupakan suatu gangguan sirkulasi, sensasi atau gerakan ekstermitas akibat dari ketidakadekuatan aliran darah melalui pembuluh darah pada ekstermitas untuk mempertahankan fungsi jaringan serta ketidakmampuan sistem saraf perifer untuk mengirimkan impuls ke dan dari sistem saraf pusat (Wilkinson, 2013). Beberapa tanda dari disfungsi neurovascular perifer adalah pain atau nyeri local, paralysis atau terbatasnya rentang gerak, pallor atau pucat bagian distal, parestesia atau perubahan sensasi, pulsesness atau perubahan nadi dan CRT  $\geq 3$  detik pada bagian distal kaki (Doenges, 2015).

Disfungsi neurovascular perifer dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti cedera luka bakar, immobilisasi, obstruksi vascular, pembedahan ortopedik, trauma, kompresi mekanik (mis: turniket, gips, balutan, restrein) dan fraktur (NANDA, 2015). Fraktur merupakan suatu kondisi terputusnya kontinuitas tulang atau tulang rawan yang disebabkan oleh rudapaksa dan trauma atau tenaga fisik (Sjamsuhidayat dalam Orien Permana, 2010), sedangkan fraktur ankle adalah terputusnya hubungan tulang mata kaki (maleolus) baik dari sisi lateral atau medial disertai kerusakan pada jaringan lunak seperti otot, kulit, jaringan saraf, pembuluh darah yang disebabkan karena cedera atau trauma (Helmi, 2012).

Pentingnya upaya penurunan risiko disfungsi neurovascular perifer adalah untuk meminimalkan cedera atau ketidaknyamanan pada klien yang mengalami perubahan sensasi. Hal ini juga dapat meningkatkan keadekuatan aliran darah melalui pembuluh darah untuk memelihara fungsi jaringan dan kemampuan saraf untuk menyampaikan impuls sensorik dan motorik (Wilkinson, 2013), serta mengurangi bengkak (edema) pada ekstermitas yang terganggu sehingga nyeri berkurang (Budianto, 2009).

Dalam memberikan pelayanan dan asuhan keperawatan yang tepat dan bertujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan klien, maka seorang perawat harus mampu mengetahui bagaimana respons yang dihasilkan oleh klien dalam beradaptasi terhadap perubahan diri dan lingkungan sekitarnya. Hal inilah yang mendasari perlunya dilakukan penelitian tentang respons adaptasi klien dengan fraktur ekstremitas bawah selama masa perawatan (Hariana & Ariani, 2007)

Tindakan keperawatan yang dapat dilakukan untuk menurunkan risiko disfungsi neurovascular perifer ada 3 cara. Pertama perawatan sirkulasi atau meninggikan ekstermitas yang terganggu 20 derajat atau lebih tinggi dari letak jantung untuk meningkatkan sirkulasi arteri (Wilkinson, 2013). Kedua, menganjurkan klien untuk menggerakkan jari-jari pada ekstermitas yang terganggu dua sampai empat kali per jam (Carpenito, 2014). Ketiga, letakkan kantung es disekitar area yang cedera, beri kain diantara kantung es dan kulit (Carpenito, 2014).

Prevalensi data menurut World Health of Organisation (WHO) mencatat pada tahun 2009 insiden kecelakaan menyebabkan sekitar 7 juta orang meninggal dan sekitar 2 juta orang mengalami kecacatan fisik. Di Indonesia pada tahun 2010 telah terjadi 31,234 kematian akibat kecelakaan lalu lintas (Barita & Sulastri, 2012). Survey kesehatan nasional mencatat bahwa kasus fraktur pada tahun 2008 menunjukkan bahwa prevalensi fraktur secara nasional sekitar 27,7%, khususnya pada laki-laki mengalami kenaikan dibanding tahun 2009 dari 51,2% menjadi 54,5%, sedangkan pada perempuan sedikit menurun yaitu sebanyak 2% di tahun 2009, pada tahun 2010 menjadi 1,2% (Depkes RI, 2010).

Terdapat beberapa masalah yang memungkinkan terjadi disfungsi neurovascular perifer pada klien dengan kasus fraktur. Hal ini dapat dilihat dari studi pendahuluan yang sudah dilakukan penulis pada 6 pasien yang mengalami fraktur, namun posisi ekstermitas yang terganggu dari keenam pasien tersebut sejajar dengan tubuh tidak

ditinggikan 20 derajat atau lebih tinggi dari letak jantung. Kemudian, kurangnya informasi dari perawat apabila setelah operasi diperbolehkan untuk melakukan mobilisasi atau pergerakan dan klien juga kurang mengerti pergerakan yang bisa atau boleh dilakukan, sehingga seringkali dijumpai klien merasa takut untuk bergerak. Mereka takut kalau banyak bergerak nanti kakinya patah lagi, nanti lukanya membuka lagi atau jahitannya lepas lagi sehingga mereka lebih memilih diam tidak melakukan pergerakan. (Lestari, 2014)

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan sebagai berikut yaitu pentingnya upaya penurunan risiko disfungsi neurovascular perifer untuk meminimalkan cedera atau ketidaknyamanan pada klien yang mengalami perubahan sensasi. Hal ini juga dapat meningkatkan keadekuatan aliran darah melalui pembuluh darah untuk memelihara fungsi jaringan dan kemampuan saraf untuk menyampaikan impuls sensorik dan motorik (Wilkinson, 2013). Studi pendahuluan yang sudah dilakukan penulis pada 6 pasien yang mengalami fraktur, namun posisi ekstermitas yang terganggu dari keenam pasien tersebut sejajar dengan tubuh tidak ditinggikan 20 derajat atau lebih tinggi dari letak jantung, saat ditanya mengenai tindakan peregangan tiga dari enam pasien mengatakan takut menggerakkan tubuh yang mengalami fraktur. Kemudian, kurangnya informasi dari perawat untuk menganjurkan pasien agar melakukan peregangan dengan menggerakkan jari-jari ekstermitas yang terganggu dua sampai empat kali per jam.

Secara umum tujuan penulis adalah menjelaskan dan membahas tentang upaya penurunan risiko disfungsi neurovascular perifer. Secara khusus tujuan penulis adalah memberikan asuhan keperawatan pada klien dengan risiko disfungsi neurovascular perifer.

## **2. METODE**

Metode penyusunan karya tulis ilmiah ini menggunakan metode deskriptif dari pendekatan studi kasus yang menjelaskan proses keperawatan. Proses keperawatan adalah kegiatan atau tahapan untuk mendapatkan data agar pelayanan yang diberikan pada klien bersifat individual, holistic, efektif dan efisien yang terdiri dari pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi dan evaluasi keperawatan. Penulis memberikan asuhan keperawatan dari salah satu pasien yang dirawat di RSO Prof. Dr. R Soeharso Surakarta di Bangsal Ceplok Sriwedari pada tanggal 28 maret 2016 sampai 31 maret 2016 menggunakan cara anamnesis atau berkomunikasi secara langsung untuk memperoleh data dengan memberikan pertanyaan yang terarah pada masalah klien dan pengkajian fisik itu sendiri dilakukan untuk mengklarifikasi hasil dari anamnesis dan mengevaluasi keadaan fisik secara umum serta melihat apakah ada indikasi penyakit lainnya, dari pengkajian yang dilakukan dapat ditegakkan diagnosa keperawatan penilaian klinis yang digunakan oleh perawat profesional untuk menjelaskan masalah kesehatan, tingkat kesehatan, respons klien terhadap penyakit atau kondisi klien (aktual atau potensial) sebagai akibat dari penyakit yang diderita dan disusun suatu intervensi atau rencana tindakan keperawatan tulisan yang dibuat dan digunakan sebagai panduan saat melakukan tindakan keperawatan untuk mengatasi masalah yang muncul. Kemudian tindakan keperawatan yang dilakukan mungkin sama namun, aplikasi yang dilakukan pada klien akan berbeda, disesuaikan dengan kondisi klien saat itu dan kebutuhan yang paling dirasakan oleh klien berdasarkan perencanaan yang mengacu pada diagnosa yang telah ditegakkan sebelumnya. Terakhir mengevaluasi sesuai dengan rencana tindakan



yang diberikan. Jika belum atau tidak teratasi maka perlu disusun rencana atau melanjutkan rencana tindakan yang sebelumnya (Debora, 2011).

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada hasil dan pembahasan ini memaparkan proses keperawatan pada salah satu pasien, proses keperawatan itu sendiri merupakan kegiatan atau tahapan untuk mendapatkan data agar pelayanan yang diberikan pada klien bersifat individual, holistic, efektif dan efisien yang terdiri dari pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi dan evaluasi keperawatan (Debora, 2011).

#### **3.1 Pengkajian keperawatan**

Pengkajian adalah langkah pertama dalam proses keperawatan, menggunakan anamnesis atau berkomunikasi secara langsung untuk memperoleh data dengan memberikan pertanyaan yang terarah pada masalah klien dan pengkajian fisik itu sendiri dilakukan untuk mengklarifikasi hasil dari anamnesis dan mengevaluasi keadaan fisik secara umum serta melihat apakah ada indikasi penyakit lainnya. Anamnesis meliputi identitas klien, riwayat penyakit sekarang, riwayat penyakit dahulu dan pemeriksaan fisik. Pemeriksaan fisik dibagi menjadi dua, yaitu pemeriksaan umum (status general) dan pemeriksaan setempat (lokal) yang bertujuan mengklarifikasi hasil dari anamnesis dan mengevaluasi keadaan fisik secara umum serta melihat apakah ada indikasi penyakit lainnya, dalam melaksanakan pemeriksaan fisik, perawat perlu melakukan penilaian seperti keadaan umum yaitu keadaan baik buruknya klien, tingkat kesadaran serta tanda-tanda vital, selanjutnya pengkajian dengan cara look atau melihat ada tidaknya pembengkakan dan deformitas, feel mengkaji adanya nyeri tekan (tenderness) dan krepitasi, move mengkaji adanya gangguan gerak. Setelah dilakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium juga perlu untuk mengetahui mengenai masalah musculoskeletal primer atau komplikasi, pengkajian ini meliputi pengkajian darah lengkap (Muttaqin, 2008).

Hasil pengkajian pada asuhan keperawatan pasien dengan post rekonstruksi ankle di RSOP Dr. R Soeharso Surakarta, pengkajian dilakukan pada tanggal 28 maret 2016 pukul 15.00. Keluhan utama nyeri pada kaki kanan. Klien mengatakan pernah mengalami kecelakaan 15 tahun yang lalu dan dirawat di RS Temanggung, namun lama kelamaan kaki kanannya terasa sakit terutama saat berjalan serta pada pergelangan kaki menekuk kedalam kemudian oleh keluarganya di bawa ke RSOP Dr. R Soeharso pada tanggal 27 maret 2016 dan dirawat di bangsal Ceplok Sriwedari. Pengkajian fisik pada kaki kanan terlihat ada pembengkakan pada jari-jari kaki, terpasang gips sepanjang  $\pm 40$  cm, CRT  $\geq 3$  detik, adanya nyeri tekan, pasien tidak dapat menggerakkan jari-jari kaki dan kekuatan otot 1 (tidak mampu mengangkat), saat dikaji keadaan umum klien baik, kesadaran compos mentis.

Terapi tanggal 28 maret 2016 klien mendapat terapi injeksi yaitu cefazolin 3x1 gr yang berfungsi untuk infeksi yang disebabkan oleh organisme, yaitu infeksi saluran napas bagian atas, kulit dan struktur kulit, tulang dan sendi, septicemia, perioperatif, saluran biliari dan genital, injeksi ketorolac 3x30 mg yang diindikasikan untuk penatalaksanaan jangka pendek (maksimal 2 hari) terhadap nyeri akut derajat sedang sampai berat segera setelah operasi (ISO, 2015).

Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan, penulis menggunakan mekanisme pengkajian menurut teori muttaqin. Teori tersebut menyatakan bahwa pengkajian musculoskeletal dilakukan dari anamnesis meliputi identitas klien, riwayat penyakit sekarang, riwayat penyakit dahulu dan pemeriksaan fisik. Pemeriksaan fisik dibagi menjadi dua, yaitu pemeriksaan umum (status general) dan pemeriksaan setempat (lokal)

yang bertujuan mengklarifikasi hasil dari anamnesis dan mengevaluasi keadaan fisik secara umum serta melihat apakah ada indikasi penyakit lainnya, dalam melaksanakan pemeriksaan fisik, perawat perlu melakukan penilaian seperti keadaan umum yaitu keadaan baik buruknya klien, tingkat kesadaran serta tanda-tanda vital, selanjutnya pengkajian dengan cara look atau melihat ada tidaknya pembengkakan dan deformitas, feel mengkaji adanya nyeri tekan (tenderness) dan krepitasi, move mengkaji adanya gangguan gerak. Setelah dilakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium juga perlu untuk mengetahui mengenai masalah musculoskeletal primer atau komplikasi, pengkajian ini meliputi pengkajian darah lengkap (Muttaqin, 2008).

### **3.1 Diagnosa Keperawatan**

Diagnosa keperawatan adalah penilaian klinis yang digunakan oleh perawat profesional untuk menjelaskan masalah kesehatan, tingkat kesehatan, respons klien terhadap penyakit atau kondisi klien (aktual atau potensial) sebagai akibat dari penyakit yang diderita (Debora, 2011)

Data subjektif klien mengatakan nyeri pada pergelangan kaki sebelah kanan, terasa seperti teriris-iris dan terus menerus, skala nyeri 8. Kemudian klien mengatakan apabila jari-jari kaki sebelah kanan digerakkan terasa sakit dan mengatakan bahwa selama sakit aktivitasnya dibantu oleh suaminya. Data objektif pasien terlihat gelisah, pada kaki kanan terpasang gips  $\pm 40$ cm, terlihat bengkak pada jari-jari kaki sebelah kanan, CRT  $\geq 3$  detik.

Berdasarkan hasil data diatas yaitu klien mengatakan nyeri pada pergelangan kaki sebelah kanan, terasa seperti teriris-iris dan terus menerus, skala nyeri 8 serta pasien terlihat gelisah, pada kaki kanan terpasang gips  $\pm 40$ cm, terlihat bengkak pada jari-jari kaki sebelah kanan, CRT  $\geq 3$  detik, sehingga masalah keperawatan yang timbul adalah risiko disfungsi neurovascular perifer, disfungsi neurovascular perifer merupakan suatu gangguan sirkulasi, sensasi atau gerakan ekstermitas akibat dari ketidakadekuatan aliran darah melalui pembuluh darah pada ekstermitas untuk mempertahankan fungsi jaringan serta ketidakmampuan sistem saraf perifer untuk mengirimkan impuls ke dan dari sistem saraf pusat (Wilkinson, 2013). Hasil pengkajian yang dilakukan klien mengatakan nyeri pada pergelangan kaki sebelah kanan, terlihat bengkak pada jari-jari kaki sebelah kanan, CRT  $\geq 3$  detik, hal ini merupakan beberapa tanda dari disfungsi neurovascular perifer. Menurut teori doenges, tanda dari disfungsi neurovascular perifer adalah pain atau nyeri local, paralysis atau terbatasnya rentang gerak, pallor atau pucat bagian distal, parestesia atau perubahan sensasi, pulses atau perubahan nadi dan CRT  $\geq 3$  detik pada bagian distal kaki (2015). Masalah keperawatan disfungsi neurovascular perifer dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti cedera luka bakar, immobilisasi, obstruksi vascular, pembedahan ortopedik, trauma, kompresi mekanik (mis: turniket, gips, balutan, restrein) dan fraktur (NANDA, 2015). Hasil pengkajian yang dilakukan klien mengatakan apabila jari-jari kaki sebelah kanan digerakkan terasa sakit dan mengatakan bahwa selama sakit aktivitasnya dibantu oleh suaminya dan pada kaki kanan terpasang gips  $\pm 40$ cm, maka masalah keperawatan disfungsi neurovascular perifer dipengaruhi oleh penekanan akibat gips karena gips yang terpasang dapat menyebabkan gangguan sirkulasi dan gerakan ekstermitas sehingga aliran darah tidak adekuat melalui pembuluh darah pada ekstermitas untuk mempertahankan fungsi jaringan maka terjadi pembengkakan dan nyeri. (Carpenito, 2014).

Berdasarkan pengkajian yang telah dilakukan dapat ditegakkan diagnosa keperawatan yaitu Risiko disfungsi neurovascular perifer berhubungan dengan penekanan akibat gips (NANDA, 2015).

Setelah ditegakkan diagnosa keperawatan maka disusun suatu perencanaan tindakan keperawatan, perencanaan tindakan keperawatan adalah tulisan yang dibuat dan digunakan sebagai panduan saat melakukan tindakan keperawatan untuk mengatasi masalah yang muncul (Debora, 2011)

Tujuan tindakan keperawatan dalam 3x24 jam diharapkan mampu menurunkan risiko disfungsi neurovascular perifer dengan kriteria hasil pasien mengatakan nyeri berkurang bahkan hilang, tidak terjadi pembengkakan jari-jari kaki,  $CRT \leq 3$  detik, ekstermitas teraba hangat. Rencana tindakan keperawatan yang dilakukan adalah Kaji neurovascular sedikitnya 24 jam pertama setelah pemasangan gips, traksi atau restrain. Kaji pada sirkulasi perifer (seperti: memeriksa denyut nadi perifer, edema, CRT dan suhu ekstermitas), rasional: penurunan atau tidak adanya nadi dapat menggambarkan cedera vaskuler dan perlunya evaluasi medik segera terhadap status sirkulasi. Lakukan perawatan sirkulasi yaitu tinggikan ekstermitas yang terganggu 20 derajat atau lebih tinggi dari letak jantung, rasional: meningkatkan drainase vena dan menurunkan edema kecuali pada adanya keadaan hambatan aliran arteri yang menyebabkan penurunan perfusi. Ajarkan pasien untuk melakukan rentang pergerakan sendi pasif atau aktif, rasional: meningkatkan sirkulasi dan menurunkan pengumpulan darah khususnya pada ekstermitas bawah (Wilkinson, 2013). Letakkan kantung es disekitar area yang cedera, beri kain diantara kantung es dan kulit, rasional: menurunkan edema atau pembentukan hematoma yang dapat mengganggu sirkulasi. Pastikan pasien mendapat hidrasi yang optimal untuk memaksimalkan sirkulasi. Anjurkan klien untuk menggerakkan jari-jari kaki yang terganggu sebanyak 2-4 kali per jam, rasional: meningkatkan sirkulasi darah dan mencegah bengkak atau edema, nyeri dan pucat pada anggota gerak. Kolaborasi dengan dokter atau tenaga medis lain (Carpenito, 2014).

Berdasarkan rencana tindakan keperawatan diatas, hanya dua tindakan yang dapat dilakukan oleh penulis yaitu melakukan perawatan sirkulasi dengan meninggikan ekstermitas yang terganggu 20 derajat atau lebih tinggi dari letak jantung dan menganjurkan klien untuk menggerakkan jari-jari kaki yang terganggu sebanyak 2-4 kali per jam. Alasan penulis hanya melakukan dua tindakan yang dilakukan adalah untuk kenyamanan pasien, karena menurut penulis apabila terlalu banyak tindakan yang dilakukan dikhawatirkan kenyamanan pasien dapat terganggu. Tindakan seperti perawatan sirkulasi dengan meninggikan ekstermitas yang terganggu 20 derajat atau lebih tinggi dari letak jantung dan menganjurkan klien untuk menggerakkan jari-jari kaki yang terganggu sebanyak 2-4 kali per jam, dirasa cukup efektif untuk menurunkan risiko disfungsi neurovascular perifer, karena dengan melakukan perawatan sirkulasi dengan meninggikan ekstermitas yang terganggu 20 derajat atau lebih tinggi dari letak jantung dapat meningkatkan drainase vena dan menurunkan edema kecuali pada adanya keadaan hambatan aliran arteri yang menyebabkan penurunan perfusi, menganjurkan klien untuk menggerakkan jari-jari kaki yang terganggu sebanyak 2-4 kali per jam dapat mencegah terjadinya kekakuan otot, sendi dan tulang pada daerah yang dilakukan operasi, serta meningkatkan sirkulasi darah dan mencegah bengkak atau edema, nyeri dan pucat pada anggota gerak yang di operasi (Lestari, 2014).

### **3.3 Implementasi Keperawatan**

Implementasi adalah tahap keempat dari proses keperawatan, tahap ini muncul jika perencanaan yang dibuat diaplikasikan pada klien. Tindakan yang dilakukan mungkin sama namun, aplikasi yang dilakukan pada klien akan berbeda, disesuaikan dengan kondisi klien saat itu dan kebutuhan yang paling dirasakan oleh klien (Debora, 2011).

Tindakan keperawatan yang dilakukan untuk diagnosa diatas, pada tanggal 28 maret 2016 pukul 15.30 mengobservasi keadaan umum pasien dan mengajari pasien teknik

relaksasi nafas dalam, respon subjektif: pasien mengatakan nyeri, panas dan perih pada pergelangan kaki kanannya, data objektif: pada kaki kanan pasien terpasang gips  $\pm 40$  cm, pasien terlihat gelisah serta jari-jari kaki sebelah kanan terlihat bengkak, CRT  $\geq 3$  detik. Pukul 16.00 mengatur posisi kaki klien 20 derajat lebih tinggi dengan diberi bantal di bawah kaki. Pukul 21.00 memberikan injeksi intravena cefazolin 1gr dan ketorolac 30mg, respon subjektif: pasien bersedia diberikan obat, data objektif: obat masuk melalui intravena cefazolin 1 gr dan ketorolac 30 mg. Pukul 22.00 mengobservasi keadaan umum pasien dan mengajari, respon subjektif: pasien mengatakan pergelangan kakinya terasa perih seperti teriris-iris secara terus menerus, data objektif: saat ditanya mengenai nyeri, skala 8, pasien terlihat gelisah.

Tindakan keperawatan tanggal 29 maret 2016 pukul 09.00 memberikan injeksi intravena cefazolin 1gr dan ketorolac 30mg, respon subjektif: pasien bersedia diberikan obat, data objektif: obat masuk melalui intravena cefazolin 1 gr dan ketorolac 30mg. Pukul 10.00 mengobservasi keadaan umum pasien, respon subjektif: pasien mengatakan pergelangan kakinya nyeri, data objektif: saat ditanya mengenai nyeri skala 6, pasien terlihat gelisah serta jari-jari kaki sebelah kanan terlihat bengkak, CRT  $\geq 3$  detik. Pukul 13.00 memberikan injeksi intravena cefazolin 1gr dan ketorolac 30 mg, respon subjektif: pasien bersedia diberikan obat, data objektif: obat masuk melalui intravena cefazolin 1 gr dan ketorolac 30 mg. Pukul 15.00 memotivasi klien untuk menggerakkan jari-jari kaki sebelah kanan, respon subjektif: pasien mengatakan sakit saat menggerakkan jari-jari kaki sebelah kanan, data objektif: jari-jari terlihat digerakkan dan pasien terlihat menahan nyeri. Pukul 21.00 memberikan injeksi intravena cefazolin 1 gr dan ketorolac 30 mg, respon subjektif: pasien bersedia diberikan obat, data objektif: obat masuk melalui intravena cefazolin 1 gr dan ketorolac 30 mg.

Tindakan keperawatan tanggal 30 maret 2016 pukul 07.30 mengobservasi keadaan umum pasien, respon subjektif: pasien mengatakan yang dirasakan nyeri pergelangan kaki dan pasien mengatakan aktivitas dibantu oleh suaminya, data objektif: terlihat gips ada rembesan darah di bagian pergelangan kaki dan jari-jari masih bengkak. Pukul 09.00 memberikan injeksi intravena cefazolin 1gr dan ketorolac 30mg, respon subjektif: pasien bersedia diberikan obat, data objektif: obat masuk melalui intravena cefazolin 1 gr dan Ketorolac 30mg. Pukul 10.00 mengantar pasien ke poliklinik untuk dilakukan windows untuk medikasi. Pukul 10.30 medikasi dan mengobservasi luka post op, respon subjektif: pasien mengatakan sakit pada pergelangan kaki sebelah kanan, data objektif: kassa penutup luka terlihat ada rembesan darah, luka bersih terdapat bercak-bercak darah pada sekitar jahitan atau luka, tidak ada pus(nanah), jari-jari kaki bengkak. Pukul 15.00 memotivasi klien untuk menggerakkan jari-jari kaki sebelah kanan. Pukul 17.00 mengobservasi keadaan umum pasien, respon subjektif: pasien mengatakan bertambah nyeri setelah lukanya dibersihkan, nyeri terasa teriris-iris pisau, jari-jari masih bengkak, CRT  $\leq 3$  detik, data objektif: saat ditanya skala nyeri pasien mengatakan 7. Pukul 21.00 memberikan injeksi intravena cefazolin 1gr dan ketorolac 30 mg, respon subjektif: pasien bersedia diberikan obat, data objektif: obat masuk melalui intravena cefazolin 1 gr dan ketorolac 30 mg.

Tindakan keperawatan tanggal 31 maret 2016 07.30 mengobservasi keadaan umum pasien, respon subjektif: pasien mengatakan masih nyeri pada pergelangan kaki kanannya, namun sedikit berkurang tidak seperti setelah dibersihkan lukanya, P (provoking): luka insisi dan fraktur, Q (quality): nyeri terasa cekit-cekit, R (region): nyeri pada pergelangan kaki, S (severity): skala nyeri 5, T (time): nyeri terasa terus menerus, data objektif: pada kaki kanan pasien terpasang gips  $\pm 40$  cm dan pasien terlihat semangat dan dapat tersenyum, serta jari-jari kaki sebelah masih terlihat bengkak. Pukul 09.00 memberikan injeksi intravena cefazolin 1gr dan ketorolac 30mg, respon subjektif:

pasien bersedia diberikan obat, data objektif: obat masuk melalui intravena cefazolin 1 gr dan Ketorolac 30 mg. Pukul 10.00 pasien pulang.

Berdasarkan tindakan keperawatan yang dilakukan penulis selama 3x24 bertujuan untuk menurunkan risiko disfungsi neurovascular, tindakan keperawatan yang dilakukan adalah perawatan sirkulasi atau meninggikan ekstermitas yang terganggu 20 derajat atau lebih tinggi dari letak jantung untuk meningkatkan drainase vena dan menurunkan edema kecuali pada adanya keadaan hambatan aliran arteri yang menyebabkan penurunan perfusi, menganjurkan klien untuk menggerakkan jari-jari kaki yang terganggu sebanyak 2-4 kali per jam dapat mencegah terjadinya kekakuan otot, sendi dan tulang pada daerah yang dilakukan operasi, serta meningkatkan sirkulasi darah dan mencegah bengkak atau edema, nyeri dan pucat pada anggota gerak yang di operasi dan memberikan injeksi intravena cefazolin yang berfungsi untuk infeksi yang disebabkan oleh organisme, yaitu infeksi saluran napas bagian atas, kulit dan struktur kulit, htulang dan sendi, septicemia, perioperatif, saluran biliari dan genital dan ketorolac yang diindikasikan untuk penatalaksanaan jangka pendek (maksimal 2 hari) terhadap nyeri akut derajat sedang sampai berat segera setelah operasi (ISO, 2014). Tidak hanya fokus pada penurunan risiko disfungsi neurovascular perifer, penulis juga melakukan tindakan keperawatan untuk menurunkan nyeri, nyeri merupakan perasaan yang tidak nyaman dan bersifat subjektif dimana hanya penderita yang dapat merasakannya. Perawat harus mencari pendekatan yang paling efektif dalam upaya mengontrol nyeri. Salah satu ketakutan terbesar pasien fraktur adalah nyeri, untuk itu perawat perlu memberikan informasi kepada pasien dan keluarga pasien tentang terapi non farmakologi yang bisa membantu pasien dalam menghilangkan atau mengurangi nyeri ( Djamal, 2015), Nyeri pada area fraktur diukur dengan menggunakan Numeric Rating Scale dengan rentang 0 sebagai rentang terendah sampai 10 (Ropyanto, 2013), meskipun telah ada terapi farmakologi yaitu pemberian injeksi ketorolac yang bertujuan menurunkan nyeri dan memberikan rasa nyaman pada klien. Penulis juga melakukan tindakan nonfarmakologi yaitu dengan mengajarkan dan memotivasi klien melakukan teknik relaksasi nafas dalam, teknik relaksasi nafas dalam ini melancarkan peredaran darah sehingga kebutuhan oksigen pada jaringan terpenuhi dan nyeri berkurang dan dapat dilakukan pasien secara mandiri saat nyeri dirasakan (Muttaqin, 2008).

### **3.4 Evaluasi Keperawatan**

Evaluasi keperawatan adalah suatu proses yang digunakan untuk mengukur dan memonitor kondisi klien serta mengevaluasi tindakan keperawatan yang sudah dilakukan, evaluasi juga digunakan untuk memeriksa semua proses keperawatan (Debora, 2011).

Evaluasi keperawatan tanggal 28 maret 2016, Subjektif: pasien mengatakan nyeri, panas dan perih pada pergelangan kaki kanannya, nyerinya seperti teriris-iris, skala nyeri 8, nyeri terasa terus menerus. Pasien masih takut menggerakkan atau mengangkat kaki kanannya. Objektif: pada kaki kanan pasien terpasang gips  $\pm 40$  cm dan pasien terlihat gelisah, serta jari-jari kaki sebelah kanan terlihat bengkak, CRT  $\geq 3$  detik. Asessment: masalah resiko disfungsi neurovascular perifer belum teratasi. Planing: Kaji neurovascular dan sirkulasi perifer, motivasi untuk menggerakkan jari-jari kaki, lakukan perawatan sirkulasi yaitu tinggikan ekstermitas yang terganggu 20 derajat atau lebih tinggi dari letak jantung, motivasi pasien untuk teknik relaksasi nafas dalam, kolaborasi dengan dokter atau tenaga medis lain.

Evaluasi tanggal 29 maret 2016, Subjektif: pasien mengatakan nyeri pada pergelangan kaki kanannya, nyerinya ceket-cekik panas, skala nyeri 6, nyeri terasa terus menerus. Pasien masih takut menggerakkan atau mengangkat kaki kanannya. Objektif: pada kaki

kanan pasien terpasang gips  $\pm 40$  cm dan pasien terlihat gelisah, serta jari-jari kaki sebelah kanan terlihat bengkak, CRT  $\geq 3$  detik. Asessment: masalah resiko disfungsi neurovascular perifer belum teratasi. Planing: Kaji neurovascular dan sirkulasi perifer, motivasi untuk menggerakkan jari-jari kaki, lakukan perawatan sirkulasi yaitu tinggikan ekstermitas yang terganggu 20 derajat atau lebih tinggi dari letak jantung, kolaborasi dengan dokter atau tenaga medis lain.

Evaluasi tanggal 30 maret 2016, Subjektif: pasien mengatakan nyeri, panas dan perih pada pergelangan kaki kanannya, nyerinya seperti teriris-iris pisau, skala nyeri 7, nyeri terasa terus menerus. Objektif: pada kaki kanan pasien terpasang gips  $\pm 40$  cm dan pasien terlihat gelisah, serta jari-jari kaki sebelah kanan terlihat bengkak, CRT  $\leq 3$  detik, saat dimedikasi kassa penutup luka terlihat ada rembesan darah, luka bersih terdapat bercak-bercak darah pada sekitar jahitan atau luka, tidak ada pus(nanah). Asessment: masalah resiko disfungsi neurovascular perifer belum teratasi. Planing: Kaji neurovascular dan sirkulasi perifer, motivasi untuk menggerakkan jari-jari kaki, lakukan perawatan sirkulasi yaitu tinggikan ekstermitas yang terganggu 20 derajat atau lebih tinggi dari letak jantung, kolaborasi dengan dokter atau tenaga medis lain.

Evaluasi tanggal 31 maret 2016, Subjektif: pasien mengatakan masih nyeri pada pergelangan kaki kanannya, namun sedikit berkurang tidak seperti setelah dibersihkan lukanya, nyeri terasa cekit-cekit, skala nyeri 5, nyeri terasa terus menerus. Objektif: pada kaki kanan pasien terpasang gips  $\pm 40$  cm dan pasien terlihat semangat dan dapat tersenyum, serta jari-jari kaki sebelah masih terlihat bengkak, Asessment: masalah resiko disfungsi neurovascular perifer belum teratasi. Planing: motivasi klien untuk menggerakkan jari-jari kaki, memposisikan ekstermitas dengan memberi bantal dibawah ekstermitas yang terganggu, menganjurkan klien untuk kontrol ke rumah sakit sesuai jadwal yang sudah diberikan, kolaborasi dengan dokter dalam pemberian obat.

Berdasarkan tindakan keperawatan 3x24 jam yang telah dilakukan penulis, evaluasi keperawatan dengan diagnosa risiko disfungsi neurovascular perifer pada tanggal 28 maret 2016 belum teratasi, maka rencana tindakannya adalah Kaji neurovascular dan sirkulasi perifer, motivasi untuk menggerakkan jari-jari kaki, lakukan perawatan sirkulasi yaitu tinggikan ekstermitas yang terganggu 20 derajat atau lebih tinggi dari letak jantung, kolaborasi dengan dokter atau tenaga medis lain. Pada tanggal 29 maret 2016 belum teratasi, maka rencana tindakannya adalah Kaji neurovascular dan sirkulasi perifer, motivasi untuk menggerakkan jari-jari kaki, lakukan perawatan sirkulasi yaitu tinggikan ekstermitas yang terganggu 20 derajat atau lebih tinggi dari letak jantung, kolaborasi dengan dokter atau tenaga medis lain. Pada tanggal 30 maret 2016 belum teratasi, maka rencana tindakannya adalah Kaji neurovascular dan sirkulasi perifer, motivasi untuk menggerakkan jari-jari kaki, lakukan perawatan sirkulasi yaitu tinggikan ekstermitas yang terganggu 20 derajat atau lebih tinggi dari letak jantung, kolaborasi dengan dokter atau tenaga medis lain. Pada tanggal 31 maret 2016 belum teratasi, maka rencana tindakannya motivasi klien untuk menggerakkan jari-jari kaki, memposisikan ekstermitas dengan memberi bantal dibawah ekstermitas yang terganggu (Wilkinson, 2013) informasikan kepada klien untuk melakukannya dirumah serta mengajarkan klien untuk melakukan ROM pada anggota gerak tubuh yang tidak terganggu dan lakukan ambulasi (Carpenito, 2014). Menganjurkan klien untuk kontrol ke rumah sakit sesuai jadwal yang sudah diberikan, kolaborasi dengan dokter dalam pemberian obat (Wilkinson, 2013).

#### **4. PENUTUP**

##### **A. KESIMPULAN**

Dari kasus diatas yang membahas dan menjelaskan mengenai upaya penurunan risiko disfungsi neurovascular perifer dapat disimpulkan bahwa:

1. Upaya penurunan risiko disfungsi neurovascular perifer dapat dilakukan dengan perawatan sirkulasi atau meninggikan ekstermitas yang terganggu 20 derajat atau lebih tinggi dari letak jantung untuk meningkatkan sirkulasi arteri dan menganjurkan klien untuk menggerakkan jari-jari pada ekstermitas yang terganggu dua sampai empat kali per jam.
2. Tujuan dari upaya tersebut adalah untuk meminimalkan cedera atau ketidaknyamanan pada klien yang mengalami perubahan sensasi. Hal ini juga dapat meningkatkan keadekuatan aliran darah melalui pembuluh darah untuk memelihara fungsi jaringan dan kemampuan saraf untuk menyampaikan impuls sensorik dan motorik.
3. Upaya penurunan risiko disfungsi neurovascular perifer ada kelebihan dan kekurangannya. Tindakan seperti menggerakkan jari-jari kaki dapat dilakukan pasien secara mandiri dan tindakan ini mudah untuk dilakukan, namun harus teratur atau sesering mungkin melakukannya, karena tindakan ini lebih baik dilakukan 2-4 kali per jam untuk mengurangi pembengkakan dan meningkatkan sirkulasi perifer.
4. Evaluasi dari tindakan yang dilakukan pada salah satu pasien dengan masalah risiko disfungsi neurovascular perifer belum teratasi, maka planning atau rencana tindakan yang dilakukan adalah motivasi klien untuk menggerakkan jari-jari kaki, memposisikan ekstermitas dengan memberi bantal dibawah ekstermitas yang terganggu, informasikan kepada klien untuk melakukannya dirumah serta mengajarkan klien untuk melakukan ROM pada anggota gerak tubuh yang tidak terganggu dan lakukan ambulasi serta menganjurkan klien untuk kontrol ke rumah sakit sesuai jadwal yang sudah diberikan, kolaborasi dengan dokter dalam pemberian obat.

##### **B. SARAN**

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan diatas, maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Rumah Sakit  
Disarankan agar karya tulis ilmiah ini dapat dipakai sebagai masukan sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dan evaluasi dalam meningkatkan pelayanan dalam memberikan asuhan keperawatan kepada klien sesuai dengan masalah serta kebutuhan klien.
2. Bagi Institusi Pendidikan  
Disarankan bagi Institusi Pendidikan agar penelitian ini dapat dijadikan informasi dan bisa digunakan sebagai bahan masukan untuk perkembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang medikal bedah.
3. Bagi Pembaca  
Diharapkan hasil Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat dalam menambah wawasan dan dapat dijadikan referensi untuk dikembangkan dalam memberikan asuhan keperawatan pada klien terutama mengenai upaya penurunan risiko disfungsi neurovascular perifer.

## DAFTAR PUSTAKA

- Barita, Iskal., Sulastri. 2012. "Asuhan Keperawatan Pada Ny. S Dengan Close Fraktur Ankle Sinistra Di RSO Prof. DR. R. Soeharso Surakarta". Publikasi ilmiah. Surakarta : Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Budianto, Aris. 2009. "Penatalaksanaan Terapi Latihan Pasca Operasi Pemasangan Oref Pada Fraktur Cruris Sepertiga Distal Dekstra". Publikasi ilmiah. Surakarta : Jurusan Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Carpenito, Lynda J. 2014. *Buku Saku Diagnosis Keperawatan, Edisi 13*. Jakarta: EGC.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2010). *Profil Kesehatan Indonesia 2008*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Djamal, Rivaldi. 2015. "Pengaruh Terapi Musik Terhadap Skala Nyeri Pada Pasien Fraktur Di Irina A Rsup Prof. Dr. R.D. Kandou Manado". e-Journal Keperawatan (eKp) volume 3 Nomor 2 Oktober 2015.
- Doenges, Marilyn E., dkk. 2015. *Manual Diagnosis Keperawatan: Rencana, Intervensi & Dokumentasi Asuhan Keperawatan, Edisi 3*. Jakarta: EGC.
- Hariana, Sugi., Ariani, Yessi. 2007. "Respons Adaptasi Klien Dengan Fraktur Ekstremitas Bawah Selama Masa Rawatan Di Rsup H. Adam Malik Medan Dan Rsu Dr. Pirngadi Medan". Jurnal Keperawatan Rufaidah Sumatera Utara Volume 2 Nomor 2, November 2007.
- Helmi, Zairin N. 2012. *Buku Ajar Gangguan Muskuloskeletal*. Jakarta: Salemba Medika.
- Lestari, Yunanik Esmi D. 2014. "Pengaruh ROM Exercise Dini pada Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah (fraktur femur dan fraktur cruris) terhadap Lama Hari Rawat di Ruang Bedah RSUD Gambiran Kota Kediri". Jurnal ilmiah kesehatan Vol.3 No. 1.
- Monica, Ester. 2015. *Diagnosis Keperawatan: Definisi & Klasifikasi, Edisi 10*. Jakarta: EGC.
- Muttaqin, Arif. 2008. *Buku Ajaran Asuhan Keperawatan pada Klien Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Jakarta: EGC.
- Muttaqin, Arif. 2012. *Buku Saku Gangguan Muskuloskeletal: Aplikasi pada Praktik Klinik Keperawatan*. Jakarta: EGC.



- Permana, Orien. 2015. Pengaruh Range Of Motion (ROM) terhadap Intensitas Nyeri pada Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah. JOM Vol. 2 No. 2.
- Oda, Debora. 2011. *Proses Keperawatan Dan Pemeriksaan Fisik*. Jakarta: Salemba Medika.
- Ropyanto, C.B., dkk. 2013. “Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Fungsional Paska Open Reduction Internal Fixation (Orif) Fraktur Ekstremitas”. Jurnal Keperawatan Medikal Bedah . Volume 1, No. 2, November 2013; 81-90
- Sirait, Meridian. 2014. *Informasi Spesialite Obat Indonesia, Volume 49*. Jakarta: PT ISFI.
- Wilkinson, Judits M., Ahern, Nancy R. 2013. *Buku Saku Diagnosis Keperawatan, Edisi 9( NANDA 2013 )*. Jakarta: EGC.

## **PERSANTUNAN**

Penelitian ini merupakan salah satu syarat kelulusan untuk program Diploma III Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Dalam kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT, atas ridho dan karunia-Nya penulis diberikan kelancaran serta kemudahan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Kedua Orang tua, terimakasih Bapak Ibu yang telah membesarkan, mendoakan, menyemangati penulis untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu Enita Dewi, S.Kep. Ns. MN., selaku dosen pembimbing yang telah membantu mengarahkan serta memberi bimbingan kepada penulis dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah.
4. Bapak Fahrur Nur Rosyid, S. Kep Ns, M. Kes., selaku dosen penguji yang telah memberikan penilaian kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
5. Ibu Yuni Astuti Tri Indarti, S.Kep., selaku pembimbing Klinik RS Ortopedi Dr. R. Soeharso Surakarta yang telah membantu penulis dalam pencarian kasus dan memberi bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan asuhan keperawatan.
6. Semua sahabat-sahabatku Lulia, Lintang, Viola, Desi dan Alib yang telah sama-sama berjuang dan sama-sama memberi motivasi serta semangat penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
7. Teman-teman seperjuangan Keperawatan UMS 2013 yang telah berjuang bersama dan memberikan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. TIM Bedah terimakasih atas kerjasama dan semangatnya selama ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan, semoga amal dan kebaikan yang telah diberikan mendapatkan imbalan dari Allah SWT.